

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-280050

(43)Date of publication of application : 22.10.1996

(51)Int.Cl.

H04Q 7/14

G01S 5/14

(21)Application number : 07-108284

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 07.04.1995

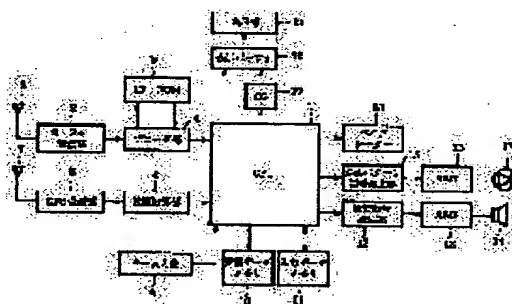
(72)Inventor : TAKAHASHI HIROSHI

(54) RECEIVER AND CALL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To control an informing operation for a call, etc., corresponding to the location of a receiver by providing a control means which judges whether or not its own present location is within a specific range and controls the operation of an informing means corresponding to a judged result in a receiver.

CONSTITUTION: When a pager reception part 2 receives a transmission signal, the informing means(speaker 14, LED 17 and vibrator 18) is operated corresponding to such reception. While, the operation of the informing means is controlled by the control means(CPU 1). In other words, the CPU 1 acquires its own present location(longitude and latitude) acquired by a GPS reception part 6 and a position calculation part 8, and retrieves in which specific range represented by which location data stored in input data memory 11 it is housed. i.e., to which data it corresponds, and also, reports the reception of a signal addressed to a principal by a method corresponding to the control content of a function setting code set in corresponding data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.04.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-280050

(43)公開日 平成8年(1996)10月22日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 Q 7/14

H 0 4 B 7/26

1 0 3 C

G 0 1 S 5/14

G 0 1 S 5/14

審査請求 未請求 請求項の数11 F D (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平7-108284

(22)出願日

平成7年(1995)4月7日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 高橋 央

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

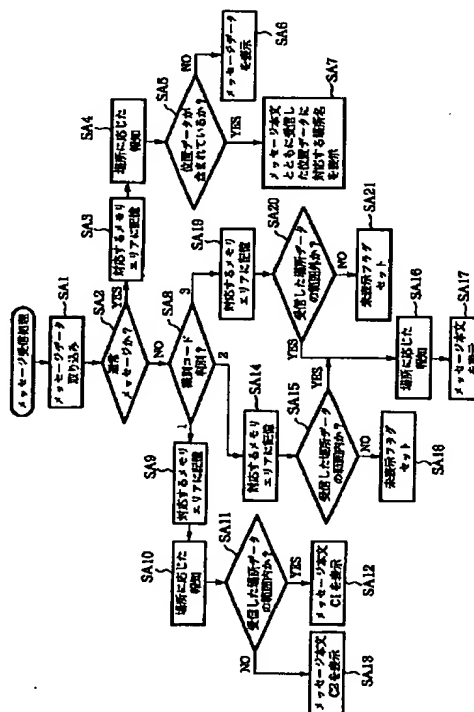
(74)代理人 弁理士 三好 千明

(54)【発明の名称】 受信装置及び呼び出しシステム

(57)【要約】

【目的】 受信者の居場所に応じて、呼び出しがあったことの等の報知動作の制御が可能な受信装置及び呼び出しシステムを提供する。

【構成】 ページング受信機に自己の現在位置を取得するGPS受信部を設ける。受信した送信データからメッセージデータを取り込んだ際、そのメッセージデータが通常のものである場合(SA2でYES)、自己の現在位置が予め設定した特定範囲の内側か外側かを判断させ、居場所に応じた報知をさせる(SA4)。前記メッセージデータが識別コードを含むとき(SA2でNO)、それが例えば“1”の場合には、現在位置が、メッセージとともに送られた場所データが示す特定範囲の内側のときには第1のメッセージを、外側のときには第2のメッセージを、それぞれ現在位置に応じた報知をさせた後(SA10)表示させる(SA12, 13)。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信信号を受信する受信手段と、
該受信手段が前記送信信号を受信したことに応じて動作する報知手段と、

自己の現在位置を取得する現在位置取得手段と、
該現在位置取得手段により取得された現在位置が、特定範囲の内側であるか否かを判断し、その判断結果に応じて前記報知手段の動作を制御する制御手段と、
を備えたことを特徴とする受信装置。

【請求項 2】 前記報知手段は、自己に対する呼出信号が送られてきたことを報知する着信報知手段であることを特徴とする請求項 1 記載の受信装置。

【請求項 3】 前記報知手段は、前記受信手段の受信内容に含まれた表示情報を表示する表示手段であることを特徴とする請求項 1 記載の受信装置。

【請求項 4】 前記制御手段は、前記判断結果に応じて、前記呼出信号の受信に応じた前記報知手段の動作を禁止することを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか記載の受信装置。

【請求項 5】 前記制御手段は、自己の移動に伴う前記判断結果の変化を待って、禁止されていた前記報知手段の動作を許容することを特徴とする請求項 4 記載の受信装置。

【請求項 6】 前記特定範囲は、受信者により設定されたものであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか記載の受信装置。

【請求項 7】 前記特定範囲は、前記受信手段の受信内容に含まれた指定場所情報が示すものであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか記載の受信装置。

【請求項 8】 前記制御手段は、前記受信内容に含まれた選択条件情報が示す選択条件に従って前記報知手段の動作を制御することを特徴とする請求項 7 記載の受信装置。

【請求項 9】 前記受信手段の受信内容に複数の表示情報が含まれ、前記制御手段が、前記判断結果に応じて、前記複数の表示情報のいずれかを選択し前記表示手段に表示することを特徴とする請求項 1, 3, 4 いずれか記載の受信装置。

【請求項 10】 情報を送信して特定の受信装置を呼び出す呼び出しシステムにおいて、
前記情報に、特定範囲を示す指定場所情報を付加し、
前記受信装置に、自己の現在位置が、前記指定場所情報により示された特定範囲の内側か否かを判断させ、その判断結果により異なる動作を行わせることを特徴とする呼び出しシステム。

【請求項 11】 前記情報に、複数の表示情報をさらに付加し、
前記受信装置に、自己の現在位置が、前記指定場所情報により示された特定範囲の内側か否かを判断させ、その判断結果に応じて、前記複数の表示情報のいずれかを選

択して表示させることを特徴とする請求項 10 記載の呼び出しシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ページング受信機等に用いて好適な受信装置及び呼び出しシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ページング受信機においては、呼び出しがあったことを、呼び出し音の発生や本体の振動により報知している。また、最近では、こうした報知動作を、予め設定した時間内において禁止する D/D 機能 (Don't Disturb 機能) を備えたものもあり、予め予定していた時間内に邪魔又は無駄となる報知が回避できるようになっている。なお、呼び出しとともに簡易なメッセージを受信するものでは、前記 D/D 機能の解除や操作を待ってメッセージを表示させるものが一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、こうした従来のページング受信機にあっては、前述した D/D 機能を用いれば、設定した時間内では呼び出し動作を禁止させることができるが、予定していない時間帯にあっては、受信者の居場所に関係なく呼び出し音が鳴ってしまうといった不具合があった。

【0004】本発明は、このような従来の課題に鑑みてなされたものであり、受信者の居場所に応じて、呼び出しがあったことの等の報知動作の制御が可能な受信装置及び呼び出しシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明の受信装置にあっては、主として、送信信号を受信する受信手段と、該受信手段が前記送信信号を受信したことに応じて動作する報知手段と、自己の現在位置を取得する現在位置取得手段と、該現在位置取得手段により取得された現在位置が、特定範囲の内側であるか否かを判断し、その判断結果に応じて前記報知手段の動作を制御する制御手段と、を備えている。

【0006】また、本発明の呼び出しシステムにあっては、情報を送信して特定の受信装置を呼び出す呼び出しシステムにおいて、前記情報に、特定範囲を示す指定場所情報を付加し、前記受信装置に、自己の現在位置が、前記指定場所情報により示された特定範囲の内側か否かを判断させ、その判断結果により異なる動作を行わせるようにした。

【0007】

【作用】前記受信装置において、受信手段が送信信号を受信すると、その受信に応じて報知手段が動作する。一方、報知手段の動作は制御手段によって制御されており、制御手段は、現在位置取得手段によって取得された現在位置が特定範囲の内側であるか否かを判断し、その

判断結果に応じて前記報知手段の動作を制御する。したがって、自己の居場所に応じて報知手段の動作、すなわち報知の有無や方法等を変えることができる。

【0008】また、前記呼び出しシステムでは、受信装置に、自己の現在位置が、送信された指定場所情報により示された特定範囲の内側か否かを判断させ、その判断結果により異なる動作を行わせるようにしたことから、呼び出す側は、指定場所情報を送ることによって、受信装置の現在位置、つまり呼び出される側の居場所を考慮に入れた呼び出し方を行うことができる。

【0009】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図にしたがって説明する。図1は本発明の受信装置に係るページング受信機を示すブロック図であって、このページング受信機は、CPU1を中心として構成されている。CPU1は内蔵のROMに予め設定されたプログラムデータに基づき装置全体を制御するものであるとともに、本発明の制御手段を実現している。

【0010】ページャー受信部2は受信手段であって、アンテナ3で受信されたFM信号を復調する回路である。ここで、ページングサービス会社から送られる送信データフォーマットを図2に示す。図示したように、通常の送信データはページング受信機に個別に割り当てられている呼出番号aと、表示情報であるメッセージデータbとにより構成されている。また、かかる送信データのうちメッセージデータbの部分については、送信データ毎に異なっており、一例を示すと図3の(A~D)に示したものがあ。すなわち(A)に示したものは、メッセージデータ本文cと位置データdとからなるものであって、位置データbは、さらに緯度x及び経度yにより構成されている。なお、この位置データbは、前記ページングサービス会社を通じ呼び出しを行うが他のページング受信機の地図上の位置を示すデータである。

【0011】これとは別に、図3の(B~D)に示したものは、本発明の選択条件情報である識別コードeと、それに続く本発明の指定場所情報である場所データfとを有するものである。場所データfは、さらに経度xと緯度yと半径rとにより構成されており、経度xと緯度yで示される地図上の座標位置(x, y)から半径rの範囲にある本発明の特定範囲を示すデータである。また、ここで示した識別コードeは“1”~“3”の3種類であり、識別コードeが“1”の場合には、その後、内容が異なる第1のメッセージ本文c1と第2のメッセージ本文c2が続き、識別コードeが“2”又は“3”の場合には1つのメッセージ本文cが続いている。

【0012】また、前記ページャー受信部2には、デコーダ部4が接続されている。デコーダ部4は、ページャー受信部2を間欠的に動作させ復調された受信信号を解読するとともに、受信信号に含まれた呼出番号aとID

ROM5に記憶されている呼出番号とが一致するとき、すなわち受信信号が自己に対するものであるとき、一致検出信号及び受信したメッセージデータbをCPU1に送る回路である。また、GPS受信部6はアンテナ7が受信した衛星からのL1帯のC/Aコードを復調する回路である。位置演算部8は、GPS受信部6と共に本発明の現在位置取得手段を構成する回路であって、GPS受信部6により復調されたC/Aコードを解読して現在地の緯度・経度を取得してCPU1に送る回路である。

【0013】キー入力部9は、リセットスイッチ、表示切替スイッチ、モードスイッチ、データ入力用キー等を備えており、何れかのスイッチが操作されたとき、それぞれに対応したキー入力信号をCPU1に送出するように構成されている。受信データメモリ10は、受信した一定数のメッセージデータbを随時記憶するための記憶手段であって、図2及び図3の(A)に示した識別コードeが存在しないメッセージデータbを記憶するメモリエリアhと、図3の(B~D)に示した、識別コードeが“1”，“2”，“3”であるメッセージデータbをそれぞれ記憶するメモリエリアi, j, kに分割されている。さらに、メモリエリアj, kには、記憶されたメッセージ本文cが未表示であることを示す未表示フラグを書き込むためのフラグ書込領域mがそれぞれ設けられている。

【0014】入力データメモリ11は、初期状態で設定されているデータ及び使用者によって入力されたデータを記憶する記憶手段であって、図5に示すように、場所データメモリ領域nとTELバンクメモリ領域oとメッセージメモリ領域pとを有している。場所データメモリ領域nには、場所名と、それに対応する経度x、緯度y、半径rとからなる場所データ、および機能設定コードからなる1組のデータが一定数記憶されている。前記場所名は、経度xと緯度yで示される地図上の座標位置(x, y)から半径rの範囲にある本発明の特定範囲を示す地名又は任意の名称である。

【0015】なお、前記1組のデータは、使用者自身が入力して記憶させることも可能である。

【0016】また、前記機能設定コードは、電源の自動オフ(APC)、バイブレーターやLEDやスピーカー等の着信時の報知の方法、呼び出し音の音量の大小、D/D機能等のページング受信機が有する各種の機能の設定に用いられる制御用のコードである。また、前記TELバンクメモリ領域oには、名前と、それに対応する電話番号とからなる1組のデータを一定数記憶させることができ、前記メッセージメモリ領域pには、一定数のメッセージデータを記憶させることができる。

【0017】放音信号発生部12は、CPU1の制御の下に呼び出し音用の放音信号を発生し、それを第1の増幅回路13に送出する回路である。第1の増幅回路13

は、送られてきた放音信号を増幅しスピーカー14に送る回路である。スピーカー14は送られた放音信号により動作し、呼び出し音を放音することによって、自己に対する信号の受信があったこと等を報知する。点滅パターン信号発生部15は、CPU1からの信号を受けて点滅パターン信号を発生し、それを第2の増幅回路16に送出する回路である。第2の増幅回路16は、送られてきた点滅パターン信号を増幅しLED17に供給する回路である。LED17は、供給された点滅パターン信号により動作し、所定のパターンにて点滅することによって、自己に対する信号の受信があったことを報知する。バイブレーター18は、CPU1の制御の下に動作し、ページング装置本体を振動させることによって、自己に対する信号の受信があったことを報知する。すなわち、スピーカー14、LED17、バイブレーター18が本発明の着信報知手段である。

【0018】キャラクタージェネレータ19は、文字・数字に係るパターンデータを発生しそれを表示バッファ20に送出する回路である。表示バッファ20は表示部21に表示すべき各種マークのパターンデータ、及び文字・数字のパターンデータがそれぞれCPU1及びキャラクタージェネレータ19から送られてきてセットされる回路である。表示部21は、本発明の表示手段を構成する回路であり、液晶表示パネルを備えるとともに、受信したメッセージ、及び位置データや場所名、各種モードの設定状態等を表示する回路である。なお、通常モードにおいて表示部21に受信メッセージが表示されていないときには、受信を待機している状態であることを示すマーク、及び現在時刻を表示するようになっている。

【0019】次に、以上の構成からなる本実施例のページング受信機における動作を、CPU1の処理内容の一部を示す図6～図8のフローチャートに従って説明する。

【0020】すなわち、図6は、メッセージ受信処理に係る処理内容を示したものであって、CPU1は、ページャ受信部2が受信した送信データ（図2参照）の呼出番号と、自己に割り当てられた呼出番号とが一致すると、送信データからメッセージデータbを取り込む（SA1）。次に取り込んだメッセージデータbに識別コードeが付加されているか否かによって、それが通常メッセージであるか否かを判断し（SA2）、識別コードeの無い通常のメッセージ（図2又は図3のAに示したメッセージデータ）である場合には（YES）、それを受信データメモリ10の対応するメモリエリアhに記憶させる（SA3）。

【0021】しかる後、GPS受信部6及び位置演算部8によって取得された自己の現在位置（緯度・経度）を取得し、それが入力データメモリ11（図5参照）に記憶されたどの場所データが示す特定範囲に入るか、つまりどのデータに対応するかを検索するとともに、対応す

るデータに設定されている機能設定コードの制御内容に応じた方法により、自己に対する信号の受信があったことを報知させる（SA4）。なお、ここで機能設定コードが設定されていない場合には、予め設定されている所定の報知が行われる。

【0022】したがって、受信者は、入力データメモリ11に、希望する場所データと機能設定コードとを記憶させておくことにより、すなわち居場所に応じた報知方法を予め設定しておくことにより、例えば、自宅にいるときには呼び出し音で、また外出しているときにはバイブレーターでというように、居場所に応じ異なる方法で報知を受けたり、あるいは報知動作を起こさせないようにしたりすることができる。よって、使い勝手がよく極めて便利である。

【0023】引き続きステップSA5では、受信したメッセージデータに位置データdが含まれているか否かを判断し（SA5）、含まれていない場合には（NO）、メッセージデータを表示部21の表示パネルに表示させる（SA6）。逆に、位置データdが含まれている場合には（YES）、位置データdに対応する場所名を入力データメモリ11から読み出し、その場所名をメッセージ本文cと共に表示パネルに表示させる（SA7）。これにより相手の居場所を知ることができる。なお、このとき位置データdに対応する場所名が無いときには、位置データd（緯度x、経度y）をそのまま表示させる。

【0024】一方、前記ステップSA2で、識別コードeが付加されていると判断された場合には（NO）、識別コードeの種類を判別する（SA8）。ここで識別コードeが“1”の場合にはステップSA9に進み、メッセージデータb（図3のB参照）をいったん受信データメモリ10の対応するメモリエリアiに記憶させた後、前述したステップSA4と同様の処理にて、自己の居場所に応じた方法により、自己に対する信号の受信があったことを報知させる（SA10）。引き続き、自己の現在位置が、受信した場所データfが示す特定範囲の範囲内か否かを判断し、その判断結果がYESの場合には表示パネルに第1のメッセージ本文c1を表示させ（SA12）、逆にNOの場合には表示パネルに第2のメッセージ本文c2を表示させる（SA13）。

【0025】したがって、呼び出す側は、第1のメッセージ本文c1と第2のメッセージ本文c2に加えて、識別コードe及び場所データfを送ることにより、呼び出される側の居場所が、場所データfが示す特定範囲の範囲内のときと、範囲外のときとで異なるメッセージを送ることができる。例えば、待ち合わせの相手が時間が過ぎても現れず、相手がどこにいるかも分からない状況下においては、その相手が待ち合わせ場所の5Km四方に居ないときには、「至急 連絡せよ」とのメッセージを送り、また5Km四方に居るときには、「待っているから早く来い」とのメッセージを送ることができる。つま

り、呼び出される側の居場所を考慮に入れたメッセージや、呼び出される側の居場所に即したより効果的なメッセージを送ることができる。

【0026】また、前述したステップS A 8にて識別コードeが“2”の場合には、ステップS A 14に進み、メッセージデータbをいったん受信データメモリ10の対応するメモリエリアjに記憶させる。次に、自己の現在位置が受信した場所データfが示す特定範囲の範囲内か否かを判断し(S A 15)、その判断結果がYESの場合には、自己の居場所に応じた方法により受信があったことを報知させた後(S A 16)、表示パネルにメッセージ本文cを表示させる(S A 17)。逆に前記判断結果がNOの場合には、受信データメモリ10に記憶したメッセージデータbに未表示フラグをセットする(S A 18)。

【0027】また、ステップS A 8にて識別コードeが“3”の場合には、ステップS A 19に進み、メッセージデータbをいったん受信データメモリ10の対応するメモリエリアkに記憶させる。次に、自己の現在位置が受信した場所データfが示す特定範囲の範囲外か否かを判断し(S A 20)、その判断結果がYESの場合には、前述したステップS A 16、ステップ(S A 17)へ進む。逆に前記判断結果がNOの場合には、受信データメモリ10に記憶したメッセージデータbに、未表示フラグをセットする(S A 21)。従って、呼び出す側は、メッセージ本文cに加えて、場所データf及び識別コードeを相手に送るとともに、識別コードeに“2”又は“3”を指定すれば、呼び出される側にとって邪魔であったり迷惑であったりするような場所で、呼び出し音を出させたりメッセージを表示させたりすることを未然に防止できる。

【0028】次に、前述したメッセージ受信処理が行われていない場合で、かつ受信データメモリ10に、未表示フラグのセットされたメッセージデータbが記憶されている場合におけるCPU1の処理を図7及び図8のフローチャートに示す。すなわち図7は、未表示フラグのセットされたメッセージデータbの中に識別コードeが“2”であるものが存在する場合であり、その場合には、先ず自己の現在位置がメッセージデータbの中の受信した場所データfが示す特定範囲の範囲内か否かを判断する(S B 1)。そして、かかる判断結果がYESとなった場合には、自己の居場所に応じた方法により受信があったことを報知させ(S B 2)、表示パネルにメッセージ本文cを表示させた後(S B 3)、未表示フラグをリセットするとともに(S B 4)、処理を終了する。すなわち、ページング受信機が移動して、自己の現在位置がメッセージデータbの中の場所データfが示す特定範囲の範囲内になるのを待って、呼び出し音等で着信報知がなされ、かつ識別コードeが“2”であるメッセージ本文cが表示される。

【0029】したがって、呼び出す側は、メッセージ本文cに加えて、場所データf及び識別コードeを相手に送るとともに、識別コードeに“2”を指定すれば、呼び出される側の居場所が特定範囲の範囲内であるときにだけ、換言すれば呼び出される側が特定範囲の外から内に入った時点で、相手を呼び出すとともにメッセージを表示させるようにすることができる。例えば、車で移動しているとき、事故で混雑している交差点にある程度近付いたときにだけ、情報サービスセンターからの交通情報に関するメッセージを表示させる、といったことができる。あるいは、独り暮らしの人に対して、帰宅した時点で、「お帰りなさい。今日もお疲れ様でした。」などのメッセージを表示させることもできる。

【0030】一方、図8は、未表示フラグのセットされたメッセージデータbの中に識別コードeが“3”であるものが存在する場合であり、その場合には、先ず自己の現在位置がメッセージデータbの中の場所データfが示す特定範囲の範囲外か否かを判断する(SC 1)。そして、かかる判断結果がYESとなった場合には、自己の居場所に応じた方法により受信があったことを報知させ(SC 2)、表示パネルにメッセージ本文cを表示させた後(SC 3)、未表示フラグをリセットするとともに(SC 4)、処理を終了する。すなわち、ページング受信機が移動して、自己の現在位置がメッセージデータbの中の場所データfが示す特定範囲の範囲外になるのを待って、呼び出し音等で着信報知がなされ、かつ識別コードeが“3”であるメッセージ本文cが表示される。

【0031】したがって、呼び出す側は、メッセージ本文cに加えて、場所データf及び識別コードeを相手に送るとともに、識別コードeに“3”を指定すれば、呼び出される側の居場所が特定範囲の範囲外であるときにだけ、換言すれば呼び出される側が特定範囲の内から外に出た時点で、相手を呼び出すとともにメッセージを表示させるようにすることができる。例えば、子供が塾に居る間(授業中)は、呼び出し音及びメッセージを出させず、塾から出た時点で呼び出し音を出させるとともに、「塾の前に車で待つ」等のメッセージを表示させることができる。よって、本実施例のページング受信機にあっては、呼び出す側と呼び出される側との双方にとって便利であるとともに、ページング受信機を用いた呼び出しシステムの利用範囲を拡大させることができる。

【0032】なお、前述した図7及び図8に示した処理は、受信データメモリ10に、未表示フラグのセットされたメッセージデータbが複数記憶されている場合には、並列的に行われる。また、本実施例においては、主としてページング受信機、及びページング受信機を用いた呼び出しシステムに本発明を採用した場合について説明したが、これに限らず、携帯電話機やFM多重受信機等の他の通信装置、又はそれらを用いた呼び出しシステ

ムに本発明を採用してもよい。

【0033】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の受信装置においては、現在位置取得手段により自己の現在位置を取得させるとともに、制御手段により現在位置が特定範囲の内側であるか否かを判断し、その判断結果に応じて報知手段の動作を制御させ、これにより、自己の居場所に応じて報知の有無や方法等を変えることができるようにした。よって、居場所に応じた都合の良い報知動作を行わせることができ、使い勝手が向上し極めて便利である。

【0034】また、報知手段が、着信報知手段でありかつ呼び出し音を発生するものでは、例えば受信者の居場所に関係なく呼び出し音が鳴ってしまうことを未然に防止したり、場所に応じて報知音の音量を変えたりすることができ、例えば受信した表示情報を表示する表示手段であるものでは、居場所に応じて表示動作を制御できる。また、制御手段が、前記判断結果に応じて前述した報知手段の動作を禁止するものでは、例えば居場所に応じて邪魔な又は無駄な報知動作を防止することができる。また、制御手段が、前記判断結果の変化を待って報知手段の動作を許容するものでは、例えば報知に都合の良い居場所に移動した時点で自動的に報知手段を動作させることができる。

【0035】さらに、前記特定範囲が、受信手段の受信内容に含まれた指定場所情報が示すものでは、送信者が受信者の居場所に応じて報知手段の動作を制御でき、しかも、制御手段が受信手段の受信内容に含まれた選択条件情報が示す選択条件に従って報知手段の動作を制御するものでは、送信者がより細かにその動作を制御することができる。これに加え、報知手段が表示手段であるとともに、受信手段の受信内容に複数の表示情報が含まれ、制御手段が前記判断結果に応じて複数の表示情報のいずれかを選択し表示させるものでは、送信者が相手の居場所に即した、より効果的な表示情報を相手に送ることができる。

【0036】また、本発明の呼び出しシステムにおいては、呼び出す側が、受信装置の現在位置、つまり呼び出される側の居場所を考慮に入れた呼び出し方ができるこ

とから、呼び出す側と呼び出される側との双方にとって便利であるとともに、呼び出しシステムの利用範囲を拡大させることが可能となる。

【0037】また、送信する情報に、複数の表示情報をさらに付加し、受信装置に、自己の現在位置が、指定場所情報により示された特定範囲の内側か否かを判断させ、その判断結果に応じて、複数の表示情報のいずれかを選択して表示させるようにすれば、呼び出す側が相手の居場所に応じて異なる、換言すればより効果的な表示情報例えばメッセージを相手に伝達することができる。よって、前述した効果をより顕著なものとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すページング受信機のブロック図である。

【図2】同実施例における送信データフォーマット図である。

【図3】図2の送信データフォーマット図に示したメッセージデータ部分の他の例を示す図である。

【図4】同実施例の受信データメモリのデータ格納構造を示す模式図である。

【図5】同実施例の入力データメモリのデータ格納構造を示す模式図である。

【図6】同実施例のメッセージ受信処理を示すフローチャートである。

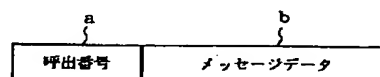
【図7】同実施例の他の処理内容の一部を示すフローチャートである。

【図8】同実施例の他の処理内容の一部を示すフローチャートである。

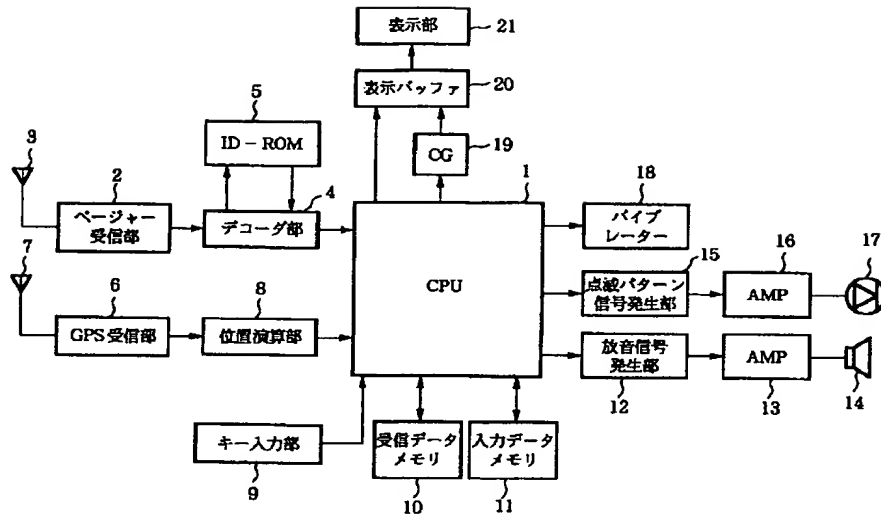
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 ページャー受信部
- 5 デコーダ部
- 6 GPS受信部
- 8 位置演算部
- 14 スピーカー
- 17 LED
- 18 バイブレーター
- 21 表示部

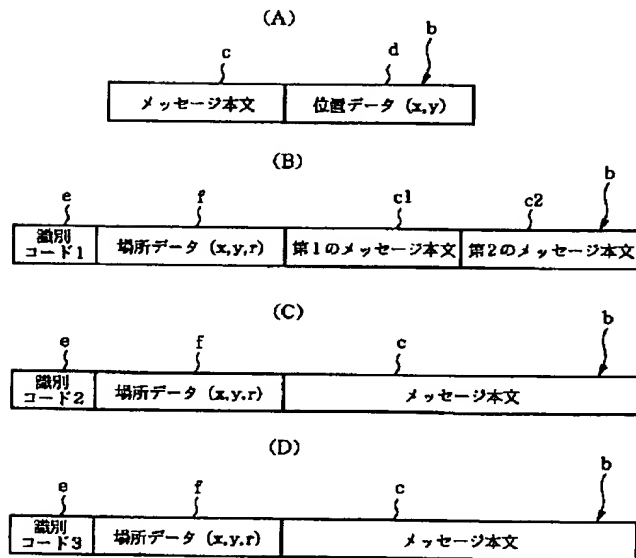
【図2】



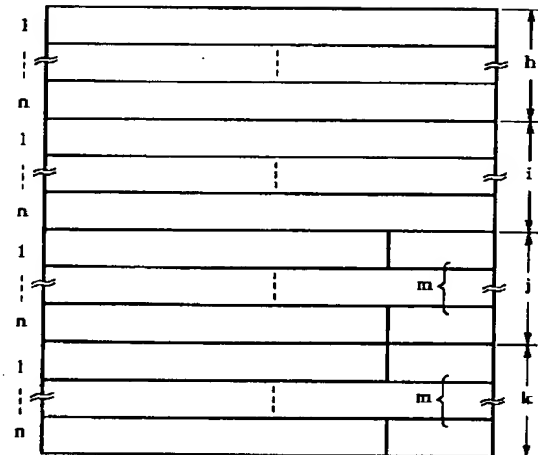
【図 1】



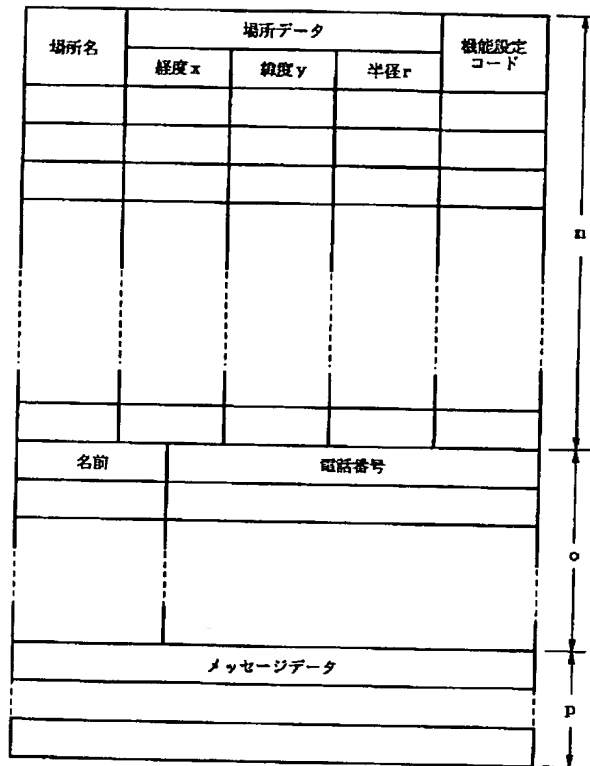
【図 3】



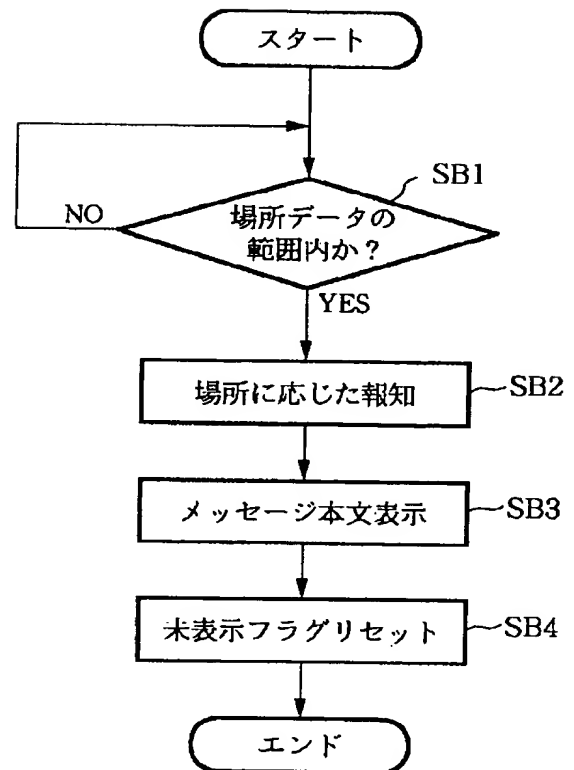
【図 4】



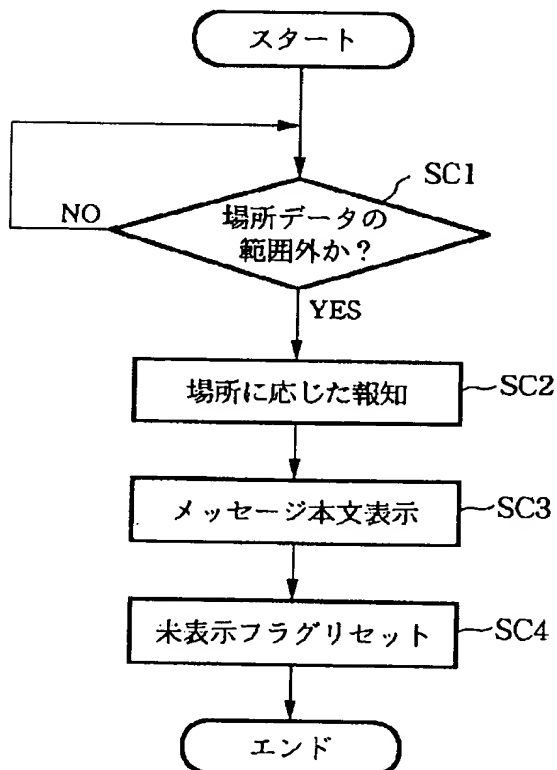
【图 7】



【图 7】



【图 8】



【図6】

